

FMV

B5FY-7631-02

FMV シリーズ

取扱説明書

無停電電源装置
(FMUP-203)

FUJITSU

はじめに

このたびは、弊社の無停電電源装置 (FMUP-203) (以降、本製品) をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

本書には、本製品を安全にお使いいただくための重要な情報が記載されています。本製品をお使いになる前に本書をよくお読みになり、正しくお使いいただきますようお願いいたします。

2007 年 3 月

安全にお使いいただくために

このマニュアルには、本製品を安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。本製品をお使いになる前に、このマニュアルを熟読してください。特に、「安全上のご注意」をよくお読みになり、理解されたうえで本製品をお使いください。
また、このマニュアルは、本製品の使用中にいつでもご覧になれるよう大切に保管してください。

保証書について

- ・保証書は、必ず必要事項を記入し、内容をよくお読みください。その後、大切に保管してください。
- ・修理を依頼される場合には、必ず保証書をご用意ください。
- ・保証期間内に、正常な使用状態で故障した場合は、無料で修理いたします。
- ・保証期間内でも、保証書の提示がない場合や、天災あるいは無理な使用による故障の場合などには、有料での修理となりますのでご注意ください (詳しくは、保証書をご覧ください)。
- ・本製品の補修用性能部品 (製品の機能を維持するために必要な部品) の保有期間は、製造終了後 5 年です。

本製品のハイセイフティ用途での使用について

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用などの一般的用途を想定したものであり、ハイセイフティ用途での使用を想定して設計・製造されたものではありません。

お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する措置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途とは、以下の例のような、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途をいいます。

- ・原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など

注意

本製品は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。本製品を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるように要求されることがあります。

本製品は日本国内仕様であり、海外での保守サービスおよび技術サポートは行っておりません。

本製品には、「外国為替及び外国貿易法」に基づく特定貨物が含まれています。したがって、本製品を輸出する場合には、同法に基づく許可が必要となる場合があります。

バッテリーの寿命と交換時期について

本製品には、小型シール鉛バッテリーを使用しています。バッテリーの寿命や性能は、本製品の周囲温度やバッテリーの放電回数、パソコンや周辺機器などの負荷容量（負荷の大きさ）の合計により大きく影響を受けますので、それらの条件によりバッテリーの交換時期が変動します。従いまして、本製品をご使用の際は推奨環境をお守り頂き、2年に1回バッテリーを交換してください。

やむを得ず推奨環境外でお使いになる場合は、「UPS 周囲温度とバッテリー交換の目安」（→P.34）のグラフを参考にして2年以内にバッテリーを交換するようにしてください。

交換時期を過ぎてもバッテリーを交換しなかった場合は、バッテリーの液漏れ等による焼損やその他の事故が発生する可能性があります。また、バッテリーによるバックアップ動作は保証できません。

表記について

■ 警告表示について

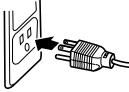
本取扱説明書では安全上の注意点を、以下のマークとともに表示しています。

 警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が損害を負う可能性があること、および物的損害のみが発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すために、上記の絵表示と同時に次の記号を使っています。

	△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容が示されています。
	⊘で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容が示されています。
	●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な指示内容が示されています。

■ 電源プラグとコンセント形状の表記について



本製品に添付されている電源コードの電源プラグは「平行 2 極接地極付プラグ」です。接続先のコンセントには「平行 2 極接地極付プラグ（125V15A）用コンセント」をご利用ください。

本文中では、次のように略して表記します。

名称	本文中の表記
平行 2 極接地極付プラグ	電源プラグ
平行 2 極接地極付プラグ（125V15A）用コンセント	コンセント

■ 本文中の記号

本文中に記載されている記号には、次のような意味があります。

記号	意味
重要	お使いになる際の注意点や、してはいけないことを記述しています。必ずお読みください。
→	参照ページや参照マニュアルを示しています。

■ 製品の呼び方

本文中の製品名称を、次のように略して表記します。

製品名称	本文中の表記	
無停電電源装置（FMUP-203）	本製品	
Microsoft® Windows® XP Professional	Windows XP	Windows
Microsoft® Windows® XP Home Edition		
Microsoft® Windows® 2000 Professional	Windows 2000	

■ 警告ラベル／注意ラベル

本製品には警告ラベルおよび注意ラベルが貼ってあります。

警告ラベルや注意ラベルは、絶対にはがしたり、汚したりしないでください。

■ 商標および著作権について

Microsoft、Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

その他の各製品名は、各社の商標または登録商標です。

All Rights Reserved, Copyright® FUJITSU LIMITED 2007

安全上のご注意

⚠ 警告



- ・ 本製品のカバーは取り外さないでください。
本製品内部には電圧の高い部分があり、感電のおそれがあります。



- ・ 本製品の内部に水などの液体や金属片などの異物が入った場合は、すぐに本製品の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
その後、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。
そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。



- ・ 本製品を落としたり、カバーなどを破損したときは、本製品の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
その後、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。
そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。



- ・ 本製品をお客様ご自身で改造しないでください。また、マニュアル等で指示がある場合を除いて分解しないでください。
感電・火災の原因となります。
修理や点検などが必要な場合は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。



- ・ 電源プラグは、壁のコンセント (AC100V) に直接かつ確実に接続してください。また、タコ足配線をしないでください。
感電・火災の原因となります。



- ・ 梱包に使用している袋類は、お子様の手の届くところに置かないでください。
口に入れたり、頭にかぶったりすると、窒息の原因となります。



- ・ 次のような場所に、設置および保管することは避けてください。
 - ・ 屋外
 - ・ 極端に湿気の多い場所や、ほこりの多い場所
 - ・ 腐食性ガスや、塩分のある場所
 - ・ 直射日光のあたる場所
 - ・ 火花や発熱体に近い場所
 - ・ 極端な高温下や低温下、または温度変化の激しい場所
 - ・ 振動、衝撃の加わる場所
 - ・ 雨風の吹き込む場所



- ・ 本製品の電源プラグに、ドライバーなどの金属を近づけないでください。
火災・感電の原因となります。



- ・ 電源ケーブルを傷つけたり、加工したりしないでください。
重いものを載せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりすると電源ケーブルを傷め、感電・火災の原因となります。
修理は、「富士通ハードウェア修理相談センター」、またはご購入元にご連絡ください。



- ・電源ケーブルや電源プラグが傷ついている場合は使用しないでください。
感電・火災の原因となります。



- ・雷が鳴り出したときは、落雷の可能性がなくなるまで本製品やケーブル類に触れないでください。またケーブル類の接続作業は、落雷の可能性がなくなるまで行わないでください。落雷の可能性がある場合は、あらかじめパソコン本体の電源を切り、その後電源コードをコンセントから抜き、ケーブル類を取り外しておいてください。
落雷による感電・火災の原因となります。



- ・電源プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らず、必ず電源プラグを持って抜いてください。
電源ケーブルを引っ張ると、電源ケーブルの芯線が露出したり断線したりして、感電・火災の原因となることがあります。



- ・濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。
感電の原因となります。



- ・電源プラグは、コンセントの奥まで確実に差し込み、不完全な接続状態で使用しないでください。
火災・故障の原因となることがあります。



- ・開口部（通風孔など）から内部に金属類や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。
感電・火災の原因となります。



- ・本製品の上や周りに、花びん・コップなど液体の入ったものを置かないでください。
水などの液体が本製品の内部に入って、感電・火災の原因となります。

⚠ 注意



- ・本製品の通風孔に棒状のものや指などを入れないでください。
感電やけがのおそれがあります。



- ・日常点検以外の保守（バッテリー交換等）については、お客様ご自身では行わないでください。「お問い合わせ先」（→ P.36）またはご購入元までご連絡ください。お客様ご自身で行うと、感電のおそれがあります。
なお、バッテリーは保守品扱いであり、バッテリー単体での販売は行っておりません。



- ・本製品は停電対策用です。電圧安定化の目的では使用しないでください。
常時商用給電方式のため、電源変動が激しい場所での使用には適していません。



- ・本製品の電源プラグを、他の無停電電源装置に接続しないでください。
誤動作や故障の原因になるおそれがあります。



- ・上に乗ったり、物を置いたりしないでください。
けがや転倒のおそれがあります。



- ・本製品は重量物です。取扱いには十分ご注意ください。
本製品を取り出す時や設置する時は、水平、かつ平らな場所で行ってください。
また、転倒や落下等の事故がないように十分ご注意ください。



- ・ 本製品の多段積み設置はしないでください。
感電や故障のおそれがあります。



- ・ 本製品は日本国内での使用を目的に製造されています。
海外でご使用になると電源・使用環境が異なり、故障の原因になるおそれがあります。



- ・ 本製品の周辺に磁気の影響を受けやすい物（CRT ディスプレイ・フロッピーディスク等）を置かないでください。
画面揺れが発生したり、記録データが消失するおそれがあります。



- ・ 本製品を移動する場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。また、接続機器のケーブルなども外してください。作業は足元に充分注意して行ってください。
電源ケーブルが傷つき、感電・火災の原因となったり、本製品が落下したり倒れたりして、けがの原因となることがあります。



- ・ 電源ケーブルを束ねた状態で使用しないでください。
発熱して、火災の原因となることがあります。



- ・ 本製品を布などでおおったり、包んだりしないでください。設置の際は本製品と壁の間に 10cm 以上のすき間をあげ、通気孔などの開口部をふさがないでください。また、通気孔が目詰まりしないように、掃除機などで定期的にほこりを取ってください。
内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。



- ・ バッテリーは定期的に交換してください。
定期的に交換しなかったり、本製品前面の BATTERY CONDITION LED（オレンジ色）が点灯した状態でご使用になるとバッテリー内部の液漏れ等により焼損の可能性があります。
（「バッテリーの点検（バッテリーチェック）」の手順 4 の「重要」を参照してください。）



- ・ 計画停電時や電源プラグを抜く時は、運転状態がリモートオフ状態（本製品前面の RUN LED が点滅（約 1.6 秒周期）している状態）であることを確認してください。
本製品が起動状態（本製品前面の RUN LED が点灯の状態）のまま、分電盤のブレーカを切ったり、電源プラグを抜くと、停電と同じ状態になるため、本製品内部のバッテリーが放電されます。



- ・ レーザープリンタを本製品に接続しないでください。
レーザープリンタはアイドル状態と比較して、瞬間的に著しい電力を消費するため、本製品が過負荷状態になる可能性があります。

使用上のご注意

警告



- ・ 連続してバッテリーチェックを行わないでください。
バッテリーチェックは、実際に本製品内部のバッテリーを放電し、バッテリーの電圧をチェックします。
連続してバッテリーチェックを行うと、バッテリーの損傷、交換時期の短縮につながる可能性があります。



- ・ 長期間ご使用にならない場合は、2 か月ごとにバッテリーの充電を行ってください。
2 か月に一度、本製品を 12 時間以上運転してバッテリーの充電を行い、充電後バッテリーの点検を行ってください。本製品を長期間運転しないで放置すると、バッテリーが自然放電により過放電状態となり使用不可能になるおそれがあります。



- ・ 不要になった使用済みバッテリーの廃棄処理は法的な規制を受けます。
保守担当員がバッテリー交換の際に回収いたしますので、お客様ご自身で廃棄はしないでください。



- ・ 運転／停止スイッチは強く押さないでください。
無理な力を加えると、破損の原因となります。

目次

はじめに	1
バッテリーの寿命と交換時期について	2
表記について	2
安全上のご注意	4
使用上のご注意	7
1 お使いになる前に	10
梱包物の確認	10
動作方式	11
各部の名称と働き	12
2 設置	14
設置場所について	14
電源プラグを接続する	15
パソコンや周辺機器などを接続する	15
インタフェースポートについて	16
3 運転	17
電源を入れる	17
電源を切る	19
4 システムの設定	20
Windows 標準の UPS サービス機能を使用する	21
電源制御ボックス (FMRP-202) を使用する	23
電源制御カード (FMV-RP104) を使用する	24
本製品のバックアップ運転機能のみを使用する	24
5 点検	25
日常点検	25
バッテリーの点検 (バッテリーチェック)	25
6 トラブル時の対応	28
動作モードの確認	28
動作モード一覧表	29
7 保守	33
バッテリーの交換	33
バッテリーの寿命と交換時期について	33
保管	35
本製品の廃棄	35
有寿命部品と消耗品について	36
お問い合わせ先	36
8 仕様	37

仕様	37
バッテリー保持時間（バックアップ時間）について	39

1 お使いになる前に

梱包物の確認

本製品をご使用になる前に、次の物が梱包されていることをお確かめください。万一、破損や足りない物がございましたらおそれ入りますが、「お問い合わせ先」（→ P.36）またはご購入元までご連絡ください。

- ・ 無停電電源装置
- ・ 保証書
- ・ 取扱説明書（本書）

注意



- ・ 本製品は重量物です。取扱いには十分ご注意ください。
本製品を取り出す時や設置する時は、水平、かつ平らな場所で行ってください。また、転倒や落下等の事故がないように十分ご注意ください。
本製品の重量は次の通りです。
 - ・ 8.5 kg（バッテリー無し：3kg）

■ 梱包材の保管について

本製品の梱包材は、輸送中に生じる衝撃から本製品を保護します。故障等で本製品を返送する際には、この梱包材が必要となりますので大切に保管してください。
この梱包材を使用せずに輸送したことにより発生した破損は保証の対象にはなりません。

動作方式

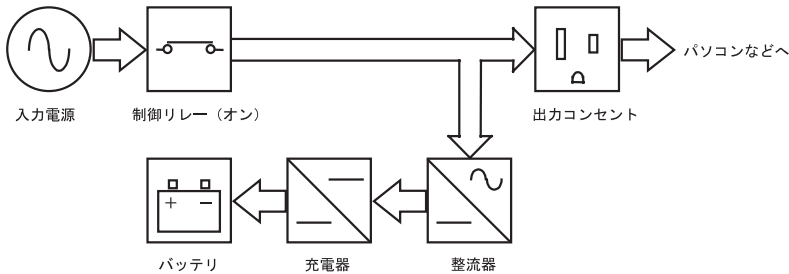
本製品は、停電時の電源のトラブルからパソコンや周辺機器などを守るために設計された、常時商用給電方式の無停電電源装置です。入力電源（AC100V）が停電したときは、バッテリーを電源としてインバータが運転され、パソコンや周辺機器などへの電力供給を継続します（商用給電からインバータ運転への切り換えは、10ms 未満で行われます）。

重要

▶ 本製品は停電対策用です。電圧安定化の目的では使用しないでください。

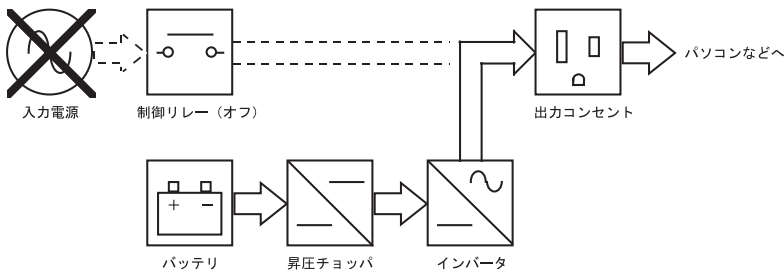
■ 通常運転時

通常、本製品は入力電源（100VAC）からの電力をパソコンや周辺機器などに供給します。同時に、本製品内部のバッテリーを充電して、停電や瞬断、その他の入力電源異常に備えます。

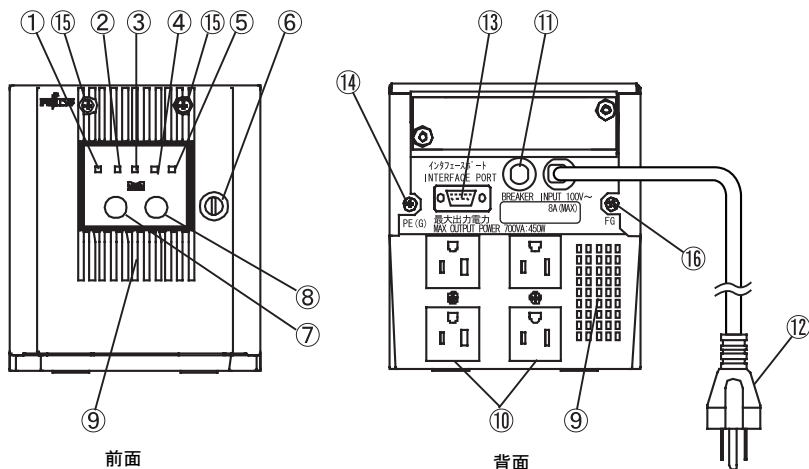


■ バックアップ運転時

入力電源の停電や瞬断等、本製品の運転中に入力電源異常が発生した場合は、自動的に本製品内部のバッテリーから安定した電力を供給するバックアップ運転に切り替わります。バックアップ運転中に復電する（入力電源が正常範囲内に戻る）と自動的に通常運転に戻ります。



各部の名称と働き



1 RUN (運転) LED

本製品が運転状態のとき、緑色に点灯します。

2 ALARM (故障) LED

本製品内部に故障が発生したとき、オレンジ色に点灯します。

3 OVER LOAD (過負荷) LED

本製品に接続したパソコンや周辺機器などの消費電力の合計が定格値を超えたとき、オレンジ色に点灯します。

4 BACK UP (バックアップ運転) LED

本製品がバックアップ運転状態のとき、オレンジ色に点灯します。

5 BATTERY CONDITION (バッテリー充電率／バッテリーアラーム) LED

バッテリーの状態を表します。

緑色に点灯：バッテリー充電率 80%～100%

緑色に点滅：バッテリー充電率 50%～80%

消灯：バッテリー充電率 0%～50%

オレンジ色に点灯：バッテリー異常

6 運転／停止スイッチ

本製品の運転／停止を行うスイッチです。約 1 秒間押し続けるたびに運転と停止が切り換わります。

7 RESET (ブザーストップ／リセット) スイッチ

ブザーを停止させるためのスイッチです。

また、故障が復旧した後に本スイッチを約 3 秒間押し続けると ALARM LED が消灯します。

8 BATTERY CHECK (バッテリーチェック) スイッチ

手動でバッテリーチェックを行うためのスイッチです。

9 通風孔

本製品内部を換気します。

10 出力コンセント

パソコンや周辺機器などの電源プラグを接続します。
本製品の運転開始とほぼ同時に交流電圧を出力します。

11 ブレーカ

本製品に接続したパソコンや周辺機器などの消費電力の合計が本製品の最大定格を超えるとブレーカが作動して電力供給を停止し、ブレーカのボタンが飛び出します。ブレーカをリセットするには、本製品に接続したパソコンや周辺機器などをすべて停止させた後、飛び出したボタンを押し込んでください。

12 電源プラグ

コンセントに接続します。

13 インタフェースポート

RS-232C 通信用のケーブルを接続するためのコネクタです。
「インタフェースポートについて」(→ P.16)

14 PE (G) 端子（保護接地端子）

アース線付の平行 2 極プラグを本製品の出力コンセントに接続する場合に、アース線を接続します。

15 前面カバー取付ネジ

本製品の前面カバーを固定するためのネジです。保守担当員が保守作業をする際に取り外します。お客様ご自身では取り外さないでください。

16 FG 端子（保守用端子）

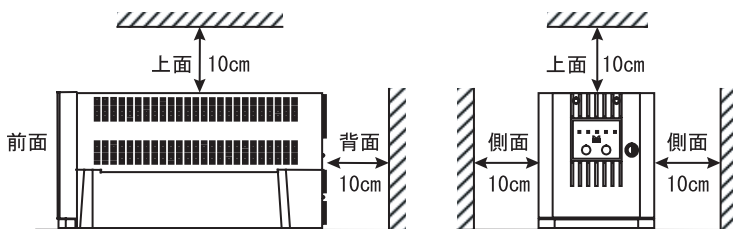
保守担当員が保守作業をする際に使用します。お客様は触れないでください。

2 設置

設置場所について

重要

- ▶ 本製品は停電対策用です。電源の電圧変動が激しい場所では使用しないでください。
- ▶ 本製品の周辺に磁気の影響を受けやすい物（CRT ディスプレイ・フロッピーディスク等）を置かないでください。
画面揺れが発生したり、記録データが消失するおそれがあります。
- ▶ 本製品は「縦置き設置」のみ可能です。「横置き設置」はできません。
バッテリーの液漏れによる、火災や故障のおそれがあります。
- ▶ 本製品は「多段積み設置」はしないでください。
感電や故障のおそれがあります。
- ▶ 本製品の通風孔をふさいだり、風通しの悪い場所でご使用になることは避けてください。
本製品の通風孔は、本製品内部を冷却するためのものです。本製品内部が高温になり、故障や発火などのおそれがあります。
- ▶ 本製品は、前面、背面、左右側面の通風孔にて本製品内部の換気（自然空冷）を行います。
本製品は、前面側に壁などの遮蔽物が無く、両側面、背面、上面側にそれぞれ 10cm 以上の空間を確保できる場所に設置してください。
- ▶ 本製品周囲の温度が 35℃を超えるような場所には設置しないでください。



電源プラグを接続する

⚠ 注意



- ・本製品の電源プラグは、必ずアース付きのコンセントに接続してください。



- ・本製品の電源プラグを、他の無停電電源装置に接続しないでください。
誤動作や故障の原因になるおそれがあります。

本製品の電源プラグを、コンセントに接続します。
本製品を接続できる入力電源は次の通りです。

ブレーカ容量	入力容量	入力電圧	入力周波数	相数
10A 以上	700VA	88 ～ 120VAC	42.5 ～ 68.5Hz	単相 2 線

🔧 重要

- ▶ 本製品の運転中に入力電圧、または周波数がこの範囲を外れると、本製品はバッテリーによるバックアップ運転に切り換わります。
頻繁にこの範囲を外れるような入力電源に接続すると、バッテリーが充放電を繰り返し、バッテリーの劣化、損傷の原因となります。
また、本製品の起動時に入力電圧、または入力周波数がこの範囲を外れると、「全く起動しない」、または「起動時入力異常」となり、交流電圧が出力されません。
- ▶ バックアップ時の出力周波数は、50Hz、または 60Hz のいずれかの内、入力周波数に近い方が自動的に選択されます。

パソコンや周辺機器などを接続する

本製品の出力コンセントに、パソコンや周辺機器などの電源プラグを接続します。

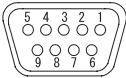
🔧 重要

- ▶ 出力コンセントに電源プラグを接続する際に固い場合がありますが、これは電源プラグが容易に抜けるのを防ぐためであり、出力コンセントの不良ではありません。電源プラグは出力コンセントに確実に接続してください。
- ▶ 本製品に接続するパソコンや周辺機器の電源プラグは、平行2極接地極付プラグをご使用ください。

本製品に接続するパソコンや周辺機器の負荷容量の合計が「700VA 以下」、かつ「450W 以下」になるように出力コンセントを使用してください。

インタフェースポートについて

本製品背面には、D-sub9 ピンのインタフェースポートが実装されており、次に示す信号を取り出すことができます。必要に応じてご使用ください。



D-sub 9 ピン メス
(#4-40 インチネジ)

ピン番号	信号種別	信号名	内容
2-4 間	接点信号 ^注	入力停電信号	停電等で入力電源に電圧異常が発生した時に出力する信号です。 (1.5 秒以下の瞬時停電を除く)
5-4 間		バッテリー電圧低下信号	バックアップ運転中に、バッテリー放電終止の約 2 分前（定格負荷時）になった時に出力する信号です。
6-7 間	RS-232C シリアル信号	シリアルデータ入力 (RX)	<通信方式> ・ ボーレート : 2400bps ・ データ長 : 8bit ・ ストップビット : 1bit ・ パリティ : non ・ キャラクタタイプ : ASCII 形式
9-7 間		シリアルデータ出力 (TX)	
7		信号グランド (SG)	

注： OS に標準搭載されている UPS 監視機能（上記接点信号を使用）をご利用の場合は、接点信号専用 RS-232C ケーブル（FMCBL624）が別途必要になります。各 OS に標準搭載されている UPS 監視機能の詳細については各 OS のマニュアル、ヘルプ等を参照してください。

3 運転

電源を入れる

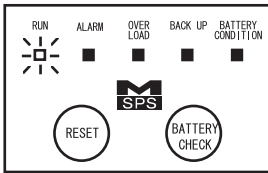
重要

- ▶ お買い上げ後初めて本製品をお使いになるときは、バッテリーが十分に充電されていない可能性があります。パソコンや周辺機器などを接続する前に 5 時間以上本製品を継続運転し、バッテリーの充電を行うことをおすすめします。
- ▶ 本製品を 2ヶ月以上ご使用にならなかった場合は、パソコンや周辺機器などを接続する前に 12 時間以上本製品を継続運転し、バッテリーを充電してください。

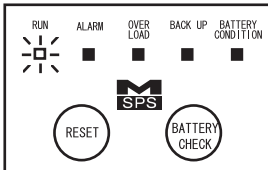
1 入力電源、およびパソコンや周辺機器が本製品に正しく接続されていることを確認します。

接続されていない場合は、「電源プラグを接続する」(→ P.15)、「パソコンや周辺機器などを接続する」(→ P.15)をご覧ください。

RUN LED (緑) がゆっくり点滅 (約 1.6 秒周期) します (リモートオフ状態)。



2 運転/停止スイッチをブザーが短く鳴るまで (約 1 秒間) 押し続けます。RUN LED が緑色に点灯します。

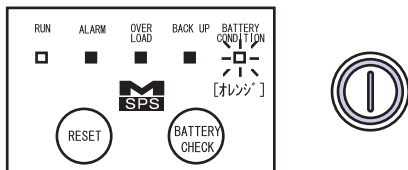


運転 / 停止スイッチ
を約1秒間押す

3 自動でバッテリーチェックが行われます。

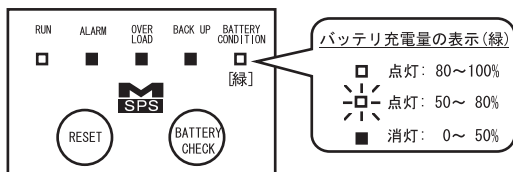
バッテリーチェック中は、BATTERY CONDITION LED がオレンジ色にゆっくり点滅します (約 1.6 秒周期)。

バッテリーチェックには約 5 秒間かかります。



4 バッテリーに異常がなければ通常運転状態となり、出力コンセントへの電力供給が開始されます。

BATTERY CONDITION LED は、バッテリーの充電量によって緑色に点灯、点滅、または消灯します。



5 パソコンや周辺機器などの電源を入れ、ALARM LED および OVER LOAD LED の点灯/点滅、ブザー鳴動などの異常が無いことを確認します。

異常を確認した場合には、「トラブル時の対応」(→ P.28) に従って対処してください。

6 手でバッテリーチェックを行い、異常が無いことを確認します。

「バッテリーの点検 (バッテリーチェック)」(→ P.25)

重要

▶ 運転開始後にパソコンや周辺機器などを追加した場合は、再度手順 5 を実行してください。

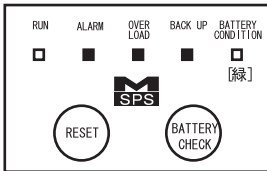
電源を切る

⚠ 注意

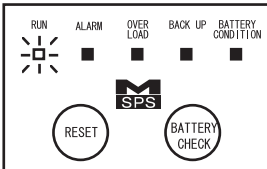


- 計画停電時、または電源プラグを抜く時は、運転状態がリモートオフ状態（前面の RUN LED がゆっくり点滅（約 1.6 秒周期）している状態）であることを確認してください。本製品が通常運転状態（RUN LED が点灯）の時に、分電盤のブレーカを切ったり電源プラグを抜いたりすると、停電と同じ状態になるため、本製品はバックアップ運転を開始します。

- 1 パソコンや周辺機器などの電源を切ります。
- 2 運転／停止スイッチをブザーが短く鳴るまで（約 1 秒間）押し続けます。



- 3 出力コンセントへの電力供給が停止されます。
RUN LED（緑）がゆっくり点滅（約 1.6 秒周期）します（リモートオフ状態）。



- 4 本製品の電源プラグをコンセントから抜いてください。

4 システムの設定

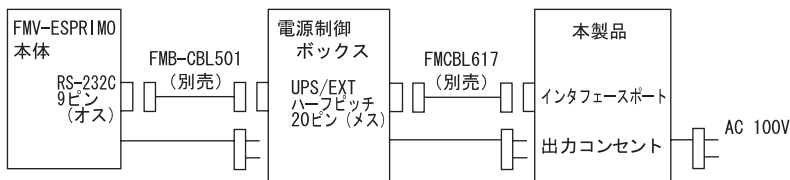
本製品とパソコンの接続には次の方法があります。それぞれの接続形態にあわせて設定を行ってください。

■ 本製品のインタフェースポートを使用する接続形態

- Windows 標準の UPS サービス機能を使用する



- 電源制御ボックス (FMRP-202) (別売) を使用する



- 電源制御カード (FMV-RP104) (別売) を使用する



重要

- ▶ 本製品のインタフェースポートを使用する接続形態は、1台のパソコンとの間でのみ使用することができます。また、同時に使用できる接続形態は1つのみです。

■ 本製品のインタフェースポートを使用しない接続形態

- 本製品のバックアップ運転機能のみを使用する



Windows 標準の UPS サービス機能を使用する

Windows XP および Windows 2000 には、標準で UPS サービス機能が搭載されています（デスクトップパソコンをお使いの場合のみ使用可能）。Windows 標準の UPS サービス機能を使用すると、入力電源に障害（停電など）が発生した場合や本製品のバッテリーが消耗した場合に、本製品からの信号を受信して警告表示やシャットダウンなどの動作を行うように設定することができます。

Windows 標準の UPS サービス機能は、次の手順で設定します。

- 1** 別売の UPS 接続用ケーブル（FMCBL624）を使用して、パソコン本体の COM ポートと本製品のインタフェースポートを接続します。
- 2** パソコン本体の電源ケーブルを、本製品の出力コンセントに接続します。
- 3** パソコンを起動します。
- 4** 「コントロールパネル」から「電源オプション」を開き、「UPS」タブをクリックします。
- 5** 「選択」をクリックします。
「UPS の選択」ウィンドウが表示されます。
- 6** 「UPS の選択」ウィンドウの各項目を、次のように設定します。
 - ・製造元の選択 → 「一般」
 - ・モデルの選択 → 「カスタム」
 - ・ポート → 本製品を接続した COM ポート
- 7** 「次へ」をクリックします。
「UPS インターフェイスの構成」ウィンドウが表示されます。
- 8** 各項目について、UPS からの信号を受信するかどうかを設定します。
受信する項目のチェックボックスをクリックしてチェックし、右側のラジオボタンで信号電圧を選択してください。

項目	動作	信号電圧
電源障害／バッテリー駆動	入力電源に障害が発生した場合に本製品からの信号を受信し、設定した動作を行います。	正
バッテリーの低下	バッテリー消耗時に本製品からの信号を受信し、設定した動作を行います。 本製品は、バッテリー駆動時間が残り 2 分を切ったときに信号を発信します。	正
UPS シャットダウン	本製品は、この信号には対応していません。必ずチェックを外した状態で運用してください。	

- 9** 「完了」をクリックします。

10 「構成」をクリックします。

「UPS の構成」ウィンドウが表示されます。

11 バックアップ運転に切り換わったとき、およびバックアップ運転継続中にメッセージを表示するには、「すべての通知を有効にする」をチェックし、次の項目を設定します。

項目	設定内容	設定範囲
電源障害が発生してから通知するまでの時間 (秒)	最初に電源障害を感知してから、パソコン上で警告メッセージを表示するまでの待機時間を設定します。	0 秒～ 120 秒 (初期値: 5 秒)
その後の通知間隔 (秒)	最初に警告メッセージを表示してから、電源障害が解消されない場合に繰り返し警告メッセージを表示する間隔を設定します。	5 秒～ 300 秒 (初期値: 120 秒)

12 バッテリ低下時、またはバックアップ運転開始から一定時間後に警告メッセージを表示してシャットダウンを行うには、次の項目を設定します。

詳しくは、Windows のヘルプをご覧ください。

項目	設定内容
バッテリー駆動開始から警告を発するまでの時間 (分)	バックアップ運転開始からここで設定した時間が経過した場合に、バッテリー残量にかかわらず警告メッセージを表示してシャットダウンを行います。 2 分～ 720 分の間で設定可能です。(初期値: 2 分) 注1
アラーム時に、このプログラムを実行する	警告メッセージを表示した後に実行するプログラムを設定します。注2
次にコンピュータが行う動作	上記プログラムの実行が終了した後に、コンピュータが行う動作を設定します。

注1: 本製品のバッテリー運転可能時間は、700VA (450W) の負荷で最大 3 ～ 5 分です (負荷により変動)。バッテリー運転可能時間より長い時間を設定した場合、設定した動作が行われる前に本製品からの電力供給が停止する場合があります。

注2: ここで実行するプログラムは、30 秒以内に終了する必要があります。それ以上の時間がかかるとその後のシャットダウンが正常に行われない場合があります。

13 「OK」をクリックします。**14 「OK」または「適用」をクリックします。**

以上で UPS サービスの設定は完了です。UPS サービスの起動／終了は、コントロールパネルの「サービス」から行ってください。

電源制御ボックス (FMRP-202) を使用する

本製品とパソコンとの接続に別売の電源制御ボックス (FMRP-202) を使用すると、次のような機能が利用できます。

- ・ 停電時の自動シャットダウン
- ・ パソコンのスケジュール運転
- ・ 停電復旧時の自動再起動
- ・ ローカル／リモート電源制御
- ・ 周辺装置連動電源制御

重要

- ▶ 電源制御ボックス (FMRP-202) を使用するには、別途次の製品をご購入いただく必要があります。
- ・ UPS 接続用ケーブル (FMCBL617)
 - ・ コンピュータ直結ケーブル (FMB-CBL501)
 - ・ 電源制御用ソフトウェア「Power MANagement for Windows V2.1」

電源制御ボックス (FMRP-202) を使用するには、次の手順で設定を行ってください。

- 1 別売の UPS 接続用ケーブル (FMCBL617) を使用して、本製品のインタフェースポートと電源制御ボックスの UPS/EXT コネクタを接続します。**
- 2 お使いのパソコンに別売の「Power MANagement for Windows V2.1」をインストールし、各種設定を行います。**

機能や設定の詳細は、電源制御ボックスおよび「Power MANagement for Windows V2.1」のマニュアルをご覧ください。

電源制御カード（FMV-RP104）を使用する

本製品とパソコンとの接続に別売の電源制御カード（FMV-RP104）を使用すると、次のような機能が利用できます。

- ・ 停電時の自動シャットダウン
- ・ パソコンのスケジュール運転
- ・ 停電復旧時の自動再起動
- ・ ローカル／リモート電源制御

重要

▶ 電源制御カード（FMV-RP104）を使用するには、別途次の製品をご購入いただく必要があります。

- ・ UPS 接続用ケーブル（FMCBL622）
- ・ お使いのパソコン本体に対応した電源制御ケーブルセット

電源制御カード（FMV-RP104）を使用するには、次の手順で設定を行ってください。

- 1** お使いのパソコンの拡張カードスロットに、電源制御カード（FMV-RP104）を取り付けます。
- 2** 別売の UPS 接続用ケーブル（FMCBL622）を使用して、本製品のインタフェースポートと電源制御カードの COM/UPS コネクタを接続します。
- 3** お使いのパソコンに電源制御カードに添付のソフトウェアをインストールし、各種設定を行います。

機能や設定の詳細は、電源制御カードのマニュアルをご覧ください。

本製品のバックアップ運転機能のみを使用する

本製品のインタフェースポートを使用せず、入力電源異常（停電など）時のバックアップ運転機能のみを使用します。

バックアップ運転機能のみを使用する場合には、設定を行う必要はありません。本製品の出力コンセントに電源プラグを接続することで、本製品のバックアップ運転機能により停電などの入力電源異常からパソコンや周辺機器などを保護することができます。

5 点検

日常点検

長期間にわたり安心してご使用頂くために、次のお手入れと点検を定期的に行ってください。

- ・ 本製品通風孔にほこり等が付着していないことを確認してください。
ほこり等が付着している場合は、掃除機等で吸い取ってください。

重要

- ▶ 掃除機等を使用する場合、本製品の出力コンセントには掃除機等の電源プラグを接続しないでください。

- ・ 本製品の表面、ケーブル、およびコンセント等が異常に発熱していないことを確認してください。
- ・ 運転中に大きな異常音や異臭が発生していないことを確認してください。

異常が発見された場合は、状況をご確認の上、「お問い合わせ先」（→ P.36）またはご購入元にご連絡ください。

バッテリーの点検（バッテリーチェック）

重要

- ▶ バッテリーチェックは連続で行わないでください。

バッテリーチェックは、実際に本製品内部のバッテリーを放電し、バッテリーの電圧をチェックします。バッテリーテストを連続で行うと、バッテリーが損傷したり、寿命が短くなるおそれがあります。

バッテリーの点検は、バッテリーチェック機能を使って行います。また、同時にバックアップ運転状態で負荷容量が定格値を超えていないかチェックを行います。

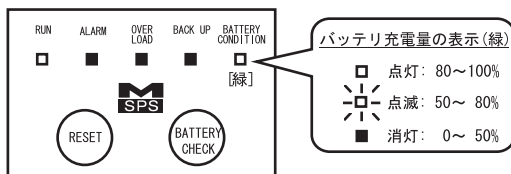
バッテリーチェックには、自動チェックと手動チェックの2種類があります。

- ・ 自動チェックは、次のような時に行われます。
 - 本製品を起動した時
 - 運転継続状態で2週間毎
- ・ 手動チェックは、次のような時に行います。
 - バッテリー異常で警告音が鳴った時
 - 自動チェック以外でバッテリーの点検を行いたい時

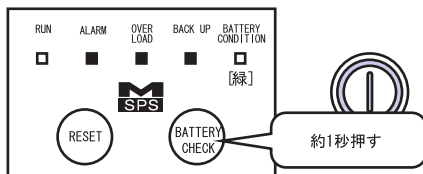
手動チェックは、次の手順で行います。

1 本製品が通常運転状態であることを確認します。

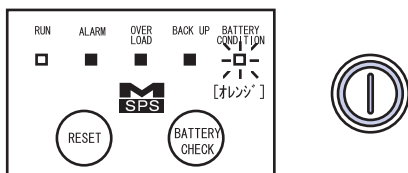
通常運転状態では、RUN LED が緑色に点灯し、BATTERY CONDITION LED がバッテリーの充電量にあわせて緑色に点灯、緑色に点滅、消灯のいずれかになります。



2 BATTERY CHECK スイッチを短くブザーが鳴るまで (約 1 秒間) 押し続けます。



3 バッテリチェック中は、BATTERY CONDITION LED がオレンジ色にゆっくり点滅します (約 1.6 秒周期)。



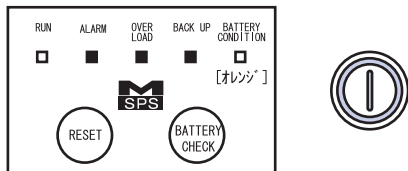
4 約 5 秒後、バッテリーチェックが終了します。

■ バッテリーに異常が無い場合

通常運転状態 (手順 1 の状態) に戻ります。

■ バッテリーに異常がある場合

バッテリーが充電不足 (バッテリーチェック異常) の場合は、ブザーが「ピピピピ」と 4 回鳴り、BATTERY CONDITION LED がオレンジ色に点灯します。また、バックアップ運転状態で負荷容量が定格値を超えている場合は、OVERLOAD LED (オレンジ色) が速く点滅 (約 0.4 秒周期) します (処置については、「動作モード一覧表」(→ P.29) の No. 14 を参照してください)。



 重要

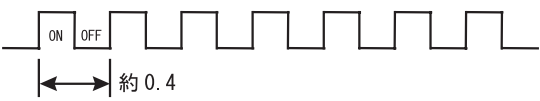
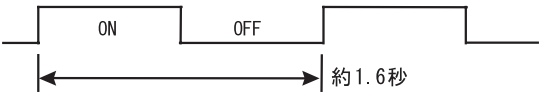
- ▶ バッテリーに異常がある場合、停電が発生してもバックアップ運転されない可能性があります。
- パソコンなどを一時的に本製品以外の電源に接続しなおした上で、12 時間以上運転を継続してバッテリーを充電し、再度バッテリーチェックを行ってください。
- ・再度バッテリーチェックを行った結果、BATTERY CONDITION LED が緑色に点灯すればバッテリーは正常です。
 - ・再び BATTERY CONDITION LED がオレンジ色に点灯した場合は、バッテリーの故障です。バッテリーを交換してください。
- バッテリー交換についての詳細は、「バッテリーの交換」(→ P.33) を参照してください。

6 トラブル時の対応

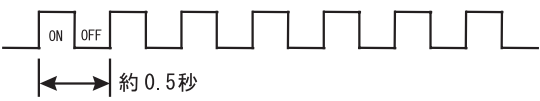
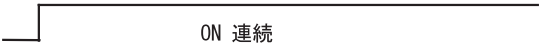
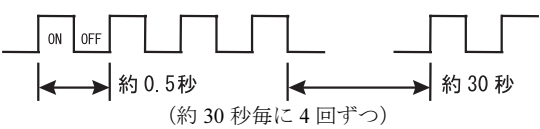
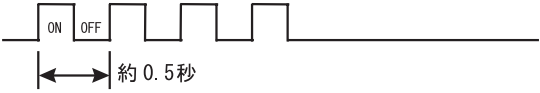
動作モードの確認

本製品の調子がおかしい、パソコンや周辺機器などが突然停止した等の場合は、本製品前面のLED、およびブザー音を確認し、「動作モード一覧表」(→ P.29)をご覧ください。
なお、ブザー音は本製品前面のRESETスイッチを約1秒間押し続けると止まります。

- ・ LED の点滅の種類

点滅パターン	
早い点滅 (約 0.4 秒周期)	
遅い点滅 (約 1.6 秒周期)	

- ・ ブザー音の種類

ブザー音	
ピピピ… (連続)	
ピー (連続)	
ピピピピ (30 秒毎)	
ピピピピ (4 回のみ)	

- ・ 表示灯記号
□ …点灯
■ …消灯
点滅…点滅

- ・表示灯“BATTERY CONDITION”（緑）は、点灯の種類によって次のようにバッテリーの充電量をあらわします。
 - （消灯）…0 ～ 50% ： 充電不足です。停電してもバックアップ出来ない可能性があります。
 - 点滅 （点滅）…50 ～ 80% ： ある程度は充電されていますが、十分なバックアップ時間は期待出来ません。
 - （点灯）…80 ～ 100% ： ほぼ満充電状態です。十分なバックアップ時間が得られます。

動作モード一覧表

No.	LED					ブザー音	運転状態	説明
	RUN (緑)	ALARM (オレンジ)	OVER LOAD (オレンジ)	BACK UP (オレンジ)	BATTERY CONDITION (緑・オレンジ)			
1	点灯 □	■	■	■	充電量表示 (緑)	—	通常運転 (商用給電)	本製品は通常運転（商用給電）しています。
2	■	■	■	■	■	—	バックアップ 運転放電 停止	入力停電が継続し、バッテリーの放電が終了したために出力が自動停止しました。 入力電源が復電したら自動的に再起動し、通常運転（No.1）に戻ります。 再起動しない場合は、運転／停止スイッチを約 1 秒間押し続けて本製品を起動してください。
3	遅い 点滅 点滅	■	■	■	■	—	リモート オフ	本製品の出力を停止しています。運転／停止スイッチを約 1 秒押すことで、通常運転（No.1）に戻ります。
4	点灯 □	点灯 □	■	■	■	ピー (連続)	故障	本製品が故障しました。 この状態では入力停電が発生してもバックアップ運転はできません。 パソコンなどのシャットダウンを行い、必要に応じて他の無停電電源装置やコンセントに接続しなおしてお使いください。 周囲温度・換気を確認し、約 10 分ほどしてから本製品前面の RESET スwitch を約 3 秒間押し続けてください。 上記操作を行っても ALARM LED が消灯しない、または再度点灯する場合は、「お問い合わせ先」（→ P.36）またはご購入元にご連絡ください。

無停電電源装置（FMUP-203）取扱説明書

No.	LED					ブザー音	運転状態	説明
	RUN (緑)	ALARM (オレンジ)	OVER LOAD (オレンジ)	BACK UP (オレンジ)	BATTERY CONDITION (緑・オレンジ)			
5	点灯 □	■	点灯 □	■	充電量表示 (緑)	ビー (連続)	通常運転 出力過負荷	負荷容量が定格値を超えています。接続する周辺機器の構成を見直すなどして、負荷容量を本製品の定格値以下に減らしてください。 この状態が約 2 分間継続すると本製品の出力が停止 (No.12) します (バッテリーの充電状態によっては、2 分より短い時間で出力が停止する場合もあります)。 また、入力停電が発生しても正常にバックアップ運転ができません。 パソコンなどのシャットダウンを行い、必要に応じて他の無停電電源装置やコンセントに接続しなおしてお使いください。
6	点灯 □	■	■	点灯 □	充電量表示 (緑)	ビビビビ (30 秒 毎)	バックアップ 運転	入力電源異常が発生し、バッテリーからの給電が開始されました。特に対処の必要はありません。入力電源が復電すれば自動的に通常運転 (No.1) に戻ります。
7	点灯 □	■	■	早い 点滅 点灯	充電量表示 (緑)	ビビビ... (連続)	バックアップ 運転 バッテリー電圧低下	バックアップ運転が継続し、バッテリーの電圧が低下してきました。定格負荷の場合、約 2 分後にバッテリー給電が停止します。 パソコンなどのシャットダウンを行い、必要に応じて他の無停電電源装置やコンセントに接続しなおしてお使いください。 入力電源が復電すれば、自動的に通常運転 (No.1) に戻ります。

No.	LED					ブザー音	運転状態	説明
	RUN (緑)	ALARM (オレンジ)	OVER LOAD (オレンジ)	BACK UP (オレンジ)	BATTERY CONDITION (緑・オレンジ)			
8	点灯 □	■	点灯 □	早い点滅 ⬮	充電量表示 (緑)	ピー (連続)	バックアップ運転出力過負荷	バックアップ運転状態で、負荷容量が定格値を超えています。接続する周辺機器の構成を見直すなどして、負荷容量を本製品の定格値以下に減らしてください。この状態では、まもなく給電が停止する可能性があります。パソコンなどのシャットダウンを行い、必要に応じて他の無停電電源装置やコンセントに接続しなおしてお使いください。
9	点灯 □	■	■	■	遅い点滅 (オレンジ) ⬮	—	自動バッテリーチェック中	自動バッテリーチェックが行われています。約 5 秒間バッテリーチェックが行われた後、問題がなければ通常運転 (No.1) に戻ります。
10	点灯 □	■	■	■	点灯 (オレンジ) □	ビビビビ (4 回のみ)	バッテリーチェック異常	バッテリーが充電不足です。重要な機器を他の無停電電源装置やコンセントに接続しなおして 12 時間以上継続運転し、その後手でバッテリーチェックを行ってください。再度、この状態になった場合は、バッテリーの故障です。バッテリーを交換する必要があるため「お問い合わせ先」(→ P.36) またはご購入元にご連絡ください。
11	遅い点滅 ⬮	早い点滅 ⬮	■	■	■	ビビビ… (連続)	起動時入力異常	入力電源が異常のため、本製品を起動できません。本製品を一旦停止して、入力電源を確認してから、再度起動してください。
12	遅い点滅 ⬮	■	遅い点滅 ⬮	■	■	—	通常運転中出力過負荷 UPS 停止	出力過負荷状態 (No. 5) が、約 2 分間継続したため、本製品の出力を停止しました。接続する周辺機器の構成を見直すなどして、負荷容量を本製品の定格値以下に減らし、運転/停止スイッチを約 1 秒押すことで、通常運転 (No. 1) に戻ります。

無停電電源装置（FMUP-203）取扱説明書

No.	LED					ブザー音	運転状態	説明
	RUN (緑)	ALARM (オレンジ)	OVER LOAD (オレンジ)	BACK UP (オレンジ)	BATTERY CONDITION (緑・オレンジ)			
13	遅い 点滅 ⬢	遅い 点滅 ⬢	■	■	■	—	バックアップ中故障 UPS 停止	前回のバックアップ運転状態で本製品に異常が発生し、出力を停止しました。 故障の可能性がありますので、「お問い合わせ先」(→ P.36) またはご購入元にご連絡ください。
14	点灯 □	■	早い 点滅 ⬢	■	充電量表示 (緑)	—	バッテリー チェック中 過負荷検出 商用給電	バックアップ給電状態で、負荷容量が定格値を超えています。 この状態では、正常にバックアップできない可能性があります。接続する周辺機器の構成を見直すなどして、負荷容量を本製品の定格値以下に減らし、再度バッテリーチェックを行ってください。
15	遅い 点滅 ⬢	■	■	遅い 点滅 ⬢	■	—	スケジュール 運転再起 動待ち中	インタフェースポートを用いた通信による設定で、本製品の出力を停止しています。 設定時に指定した時間が経過した後、自動的に本製品は起動し、通常運転 (No.1) に戻ります。 また、運転／停止スイッチによっても起動することができます。
16	点灯 □	■	■	■	点灯 (オレンジ) □	ビビビ... (連続)	バッテリー交 換警告通知	バッテリーの交換推奨時期を過ぎています。バッテリーを交換する必要があるため「お問い合わせ先」(→ P.36) にご連絡ください。 RESET (ブザーストップ／リセット) スイッチを約 3 秒間押すことで、アラーム (表示・ブザー音) は止まりますが、24 時間経過または再起動時、再びアラーム (表示・ブザー音) が出ます。

7 保守

バッテリーの交換

⚠ 注意



- ・ バッテリーは定期的に交換してください。
寿命が尽きたまま使い続けると、液漏れや発煙等のおそれがあります。



- ・ バッテリーの交換は専門の技術者が行ってください。
感電のおそれがあります。

バッテリーの交換は、保守担当員が行います。「お問い合わせ先」（→ P.36）またはご購入元までご連絡ください。お客様ご自身での交換は、危険ですので行わないでください。
なお、交換用バッテリーは保守部品扱いとなり、バッテリー単体での販売は行っておりません。

🔧 重要

- ▶ 本製品を廃棄する際は使用済バッテリーの廃棄処理は法的な規制を受けます。
保守担当員がバッテリー交換の際に回収いたしますので、お客様ご自身で廃棄はしないでください。

バッテリーの寿命と交換時期について

本製品には、小型シール鉛バッテリーを使用しています。バッテリーの寿命や性能は、本製品の周囲温度やバッテリーの放電回数、パソコンや周辺機器の負荷容量（負荷の大きさ）の合計により大きく影響を受けますので、それらの条件によりバッテリーの交換時期が変動します。従いまして、本製品をご使用の際は下記の推奨環境をお守り頂き、2年に1回バッテリーを交換してください。

やむを得ず推奨環境外でお使いになる場合は、下記の「UPS 周囲温度とバッテリー交換の目安」（→ P.34）のグラフを参考にして2年以内にバッテリーを交換するようにしてください。交換時期を過ぎてもバッテリーを交換しなかった場合は、バッテリーの液漏れ等による焼損やその他の事故が発生する可能性があります。また、バッテリーによるバックアップ動作は保証できません。

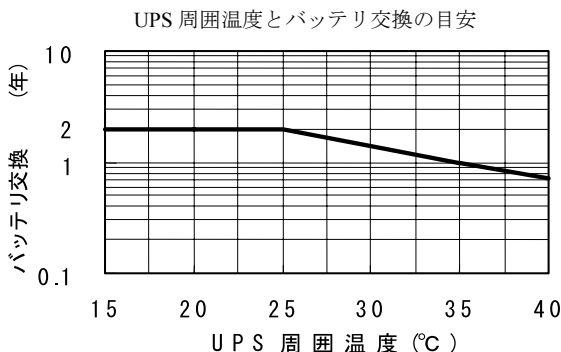
■ 推奨環境について

本製品は屋内用として設計されています。定格仕様の環境で使用できますが、バッテリーの寿命やバッテリーの性能劣化等を考慮して、次の条件でご使用いただくことを推奨します。

項目	推奨環境
温度	15 ～ 25 ℃
湿度	30 ～ 70%（ただし、結露しないこと）

■ バッテリー交換時期の目安

UPS の周囲温度が 25℃ 以下の環境でご使用の場合は約 2 年で交換、25℃ より高い環境でご使用の場合は、下記のグラフを参考にして 2 年以内に交換をしてください。



POINT

- ▶ バッテリーは、周囲温度が 10℃ 高くなると、その寿命が約 1/2 になる特性を持っています。
- ▶ 本製品はバッテリーが寿命になっても継続して動作しますが、停電時にはバックアップ運転を行うことなく停止してしまいます。
- ▶ 本製品前面にある BATTERY CONDITION LED (オレンジ色) が点灯した状態でご使用になるとバッテリーの液漏れ等により焼損の可能性があります。
(「バッテリーの点検 (バッテリーチェック)」の手順 4 の「重要」を参照してください。)

■ バッテリー寿命の監視について

本製品に貼られているバッテリー有効期限ラベルを用いてバッテリーの寿命監視を行ってください。

なお、バッテリーを交換しないで使用を続けた場合、製造年月またはバッテリー交換年月から数えて 2 年半^注が経過すると、本製品前面の BATTERY CONDITION LED がオレンジ色に点灯し、ブザーが鳴動してバッテリー交換アラームを出します。

なお、RESET (ブザーストップ/リセット) スイッチを 3 秒以上押し続けることで、一時的にアラームを停止することができます。ただし、バッテリーを交換するまでは、24 時間経過後もしくは再起動時に毎回アラームが発生しますので、早期に交換を依頼してください。

注：お買い上げ時に搭載されているバッテリーは製造時に搭載されたものであり、お買い上げの段階で若干バッテリー寿命が消費されている場合があります。この場合、2 年半経過より前にバッテリー交換アラームが出ることがありますが、アラームに従ってバッテリーの交換を依頼してください。

保管

重要

- ▶ 長期間ご使用にならない場合は、2 か月毎にバッテリーの充電を行ってください。
2 か月に一度、本製品を 12 時間以上運転してバッテリーを充電し、バッテリーチェックを行ってください。
本製品を長期間運転しないで放置すると、バッテリーが自然放電により過放電状態となり、使用不可能になるおそれがあります。
- ▶ 次のような場所に、保管することは避けてください。

- ・ 屋外
- ・ 極端に湿気の多い場所や、ほこりの多い場所
- ・ 腐食性ガスや、塩分のある場所
- ・ 直射日光のあたる場所
- ・ 火花や発熱体に近い場所
- ・ 極端な高温下や低温下、または温度変化の激しい場所
- ・ 振動、衝撃の加わる場所
- ・ 雨風の吹き込む場所

本製品を保管する場合には、次の手順に従ってください。

- 1 本製品を 12 時間以上運転してバッテリーを十分に充電します。**
- 2 接続機器の電源をすべて切ります。**
操作方法は各接続機器のマニュアルをご覧ください。
- 3 本製品の運転／停止スイッチを 1 秒以上押し続け、本製品をリモートオフ状態にします。**
本製品からの電源供給が停止します。
- 4 本製品の電源プラグをコンセントから抜きます。**
- 5 本製品の出力コンセントからパソコンや周辺機器などの電源プラグを抜きます。**
詳細は、「電源を切る」(→ P.19) を参照してください。
- 6 箱 (梱包されていた箱等) に入れて保管します。**

本製品の廃棄

本製品 (付属品を含む) を廃棄する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の規制を受けます。

☐ 法人・企業のお客様へ

本製品の廃棄については、弊社ホームページ「IT 製品の処分・リサイクル」(<http://jp.fujitsu.com/about/csr/eco/products/recycle/recycleindex.html>) をご覧ください。

有寿命部品と消耗品について

■ 有寿命部品について

- ・ 本製品には、有寿命部品が含まれています。有寿命部品は、使用時間の経過に伴って磨耗、劣化などが進行し、動作が不安定になる場合があります。
- ・ 有寿命部品の交換時期の目安は、使用頻度や使用環境などにより異なりますが、約 5 年です。なお、この期間はあくまでも目安であり、この期間内に故障しないことをお約束するものではありません。
- ・ 本製品に使用しているアルミ電解コンデンサは、寿命が尽きた状態で使用し続けると、電解液の漏れや枯渇が生じ、異臭の発生や発煙の原因となる場合があります。
- ・ 磨耗や劣化などにより有寿命部品を交換する場合は、保証期間内であっても有料となります。なお、有寿命部品の交換は、当社の定める補修用性能部品単位での修理による交換となります。
- ・ 一定期間お使いにならない場合は電源をお切りください。

■ 消耗品について

- ・ バッテリなどの消耗品は、その性能／機能を維持するために適時交換が必要となります。なお、交換する場合は、保証期間の内外を問わず新品を購入していただき、弊社保守員による交換となります。

お問い合わせ先

本製品のご使用に際して何か困ったことが起きた場合や、バッテリー交換などの保守作業を依頼する場合は、ご購入元にご確認いただくか、以下それぞれのお問い合わせ先にご相談ください。

重要

▶ バッテリ交換のお申し付けは、「富士通ハードウェア修理相談センター」にご連絡ください。

* 故障・修理に関するお問い合わせ先

■ 「富士通ハードウェア修理相談センター」

・ 電話（通話料無料） 0120-422-297

・ お問い合わせ時間 9:00～17:00（土曜、日曜、祝日および年末年始を除く）

* 技術的なご質問、ご相談のお問い合わせ先

■ 「富士通パーソナル製品に関するお問合せ窓口」

・ 電話（通話料無料） 0120-950-222

・ お問い合わせ時間 9:00～17:00（土曜、日曜、祝日を除く）

- ・ おかけ間違いのないよう、ご注意ください。
- ・ 各窓口ともダイヤル後、音声ガイダンスに従い、ボタン操作を行ってください。
- ・ お客様の相談内容によって、各窓口へご案内いたします。
- ・ システムメンテナンスのため、お問い合わせ時間であっても受け付けを休止させていた場合があります。

8 仕様

仕様

型名		FMUP-203
タイプ		自立型 UPS
運転方式		常時商用給電
出力	定格容量	700VA / 450W
	出力波形	正弦波（バックアップ運転時）
	電圧	商用運転時 : 入力電圧に同じ バックアップ運転時 : 100VAC $\pm$ 3%
	周波数	商用運転時 : 入力周波数に同じ バックアップ運転時 : 50/60Hz $\pm$ 1%（自動選択）
	相数・線数	単相・2 線
	電圧波形歪率	抵抗負荷時 : 10% 以下 整流負荷時 : 20% 以下
	出力切換時間	10ms 未満（リレー切り換え）
入力	電圧	88 ~ 120VAC （上記の範囲外の電圧でバックアップ運転に移行）
	周波数	42.5 ~ 68.5Hz （上記の範囲外の周波数でバックアップ運転に移行）
	相数・線数	単相・2 線
	最大入力電流	8A（充電電流含む）
	漏洩電流	1mA 以下 ^{注 1}
	入力保護	サーキットブレーカ
バッテリー	種類	長寿命小型シール鉛蓄電池
	定格容量	7Ah
	使用個数	2 個
	公称電圧	24V
	充電時間	充電量 0 ~ 80% : 3 時間 充電量 80 ~ 100% : 5 時間
	保持時間	5 分（定格負荷、周囲温度 25℃、バッテリー初期状態） ^{注 2}
	寿命	2 年（放電の回数と UPS 周囲温度により変動） ^{注 3}
	交換方法	ホットスワップ可能

無停電電源装置 (FMUP-203) 取扱説明書

その他	UPS 周囲温度	5 ～ 35 °C ^{注 3}
	相対湿度	20 ～ 80% (ただし、結露のないこと) ^{注 3}
	騒音	商用運転時 : 40dB(A) 以下 バックアップ運転時 : 40dB(A) 以下
	消費電力	充電時 : 90W 満充電時 : 15W
	発熱量	充電時 : 324kJ/h 満充電時 : 54kJ/h
	冷却方式	自然空冷
	入力電線とアース間の許容電圧	230VAC
	入力サージ電圧耐量	5kVpeak (1.2 × 50 μ sec)
外形寸法		137mm (W) × 358mm (D) × 158mm (H)
質量		8.5kg (バッテリー無し : 3kg)
外部接続	電源プラグ	平行 2 極・接地極付プラグ (125V、7A) (コード長 約 2.2m)
	出力コンセント	平行 2 極・接地極付コンセント (125V、15A) × 4 口

注 1 : 本製品を漏洩電流検知機能付きブレーカに接続する場合は、構築するシステム機器全体の漏洩電流が検知限度値を超えないようにしてください。検知限度値を超えるとブレーカが切断されます。

注 2 : 「バッテリー保持時間 (バックアップ時間) について」 (→ P.39) を参照してください。

注 3 : バッテリーの寿命や性能劣化等を考慮して次の条件でご使用されることを推奨します。
(「バッテリーの交換」 (→ P.33) の「バッテリーの寿命と交換時期について」 (→ P.33) を参照してください。)

項目	推奨環境
温度	15 ～ 25 °C
湿度	30 ～ 70% (結露させないでください)

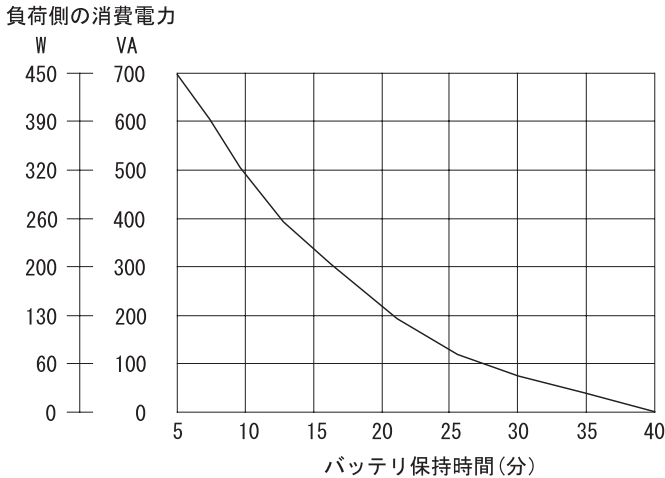
バッテリー保持時間（バックアップ時間）について

バッテリー保持時間は、下図を目安としてください。

POINT

- ▶ 下図は「条件：周囲温度 25℃、満充電、バッテリー初期状態」での目安であり、保証値ではありません。
- ▶ バッテリー保持時間は、負荷容量、およびバッテリーの使用環境（使用年数、周囲温度、放電回数等）によって異なります。
- ▶ バッテリー寿命時には、バッテリー初期状態と比較してバッテリー保持時間はほぼ半減します。

FMUP-203 のバッテリー保持時間



※負荷側消費電力の W 表示は、力率約 0.65 時の値としています。

FMV シリーズ
無停電電源装置 (FMUP-203)
取扱説明書

B5FY-7631-02-00

発 行 日 2007 年 3 月
発行責任 富士通株式会社

Printed in Japan

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。
- 乱丁・落丁本はお取り替えいたします。



大豆インキで印刷しています。

このマニュアルは再生紙を使用し、リサイクルに配慮して製本されています。
不要になった際は、回収・リサイクルに出してください。

INR-HG5286a